
	Esten Sistemas de Energia Ltda fone 11 34732030 e-mail esten@esten.com.br	Nº CLIENTE	Nº ESTEN	Rev.	Nº Página
				1	1/6

MANUAL DE INSTRUÇÕES DOS ESTABILIZADORES ESTEN LINHA STANDARD



ÍNDICE


1.Termo de garantia	02
1.Instalação	03
1.Armazenamento	05
1.Descrição de funcionamento	05
1.Assistência Técnica	06
1.Perguntas freqüentes	06

	Esten Sistemas de Energia Ltda fone 11 34732030 e-mail esten@esten.com.br	Nº CLIENTE	Nº ESTEN	Rev.	Nº Página
				1	2/6


Termo de Garantia

- Todos os equipamentos fabricados pela Esten Sistemas de Energia Ltda, são garantidos contra possíveis defeitos de peças de fabricação própria e de terceiros pelo período de 12 meses a partir da data da entrada em funcionamento.
- A manutenção de qualquer equipamento em garantia somente será efetuada sem custo para o cliente dentro do horário comercial, fora deste somente com contrato de manutenção ou com autorização por escrito da diretoria.
- Estão excluídos da garantia defeitos provocados por mau uso, intervenção de terceiros não cadastrados como técnico autorizado e forças da natureza como descargas atmosféricas, enchentes, calor excessivo etc.
- Equipamentos de potência menor igual a 5 KVA terá garantia em balcão, ou seja o cliente deverá trazer ou enviar para a ESTEN o equipamento, o custo de transporte será por conta do cliente.
- Nas localidades onde houver técnico autorizados num raio de 50 Km (Cinquenta quilômetros), o atendimento será realizado sem custo de qualquer espécie, a distância ultrapassar o indicado o atendimento será arbitrado pela Esten Sistema de Energia podendo ser cobrada uma taxa de visita.
- Esta garantia limita-se ao equipamento fornecido não cobrindo danos gerais, especiais, diretos ou indiretos, lucros cessantes ou indenização conseqüentes.

Esten Sistemas de Energia Ltda.

	Esten Sistemas de Energia Ltda fone 11 34732030 e-mail esten@esten.com.br	Nº CLIENTE	Nº ESTEN	Rev.	Nº Página
				1	3/6

INSTALAÇÃO DO ESTABILIZADOR DE TENSÃO ESTEN

- Desembale o equipamento e coloque no lugar da instalação definitiva.
- Prepare um quadro com um disjuntor tripolar compatível com a corrente de entrada do estabilizador.
- Além do disjuntor você irá precisar de um cabo neutro e um terra de boa qualidade (o equipamento não deve ser ligado sem a presença do neutro pois poderá provocar a queima do mesmo).
- Conecte em primeiro lugar no borne com o símbolo  o cabo terra.
- Conecte em seguida em **H0** o neutro de entrada.
- Conecte os cabos que vêm do quadro descrito acima como segue:

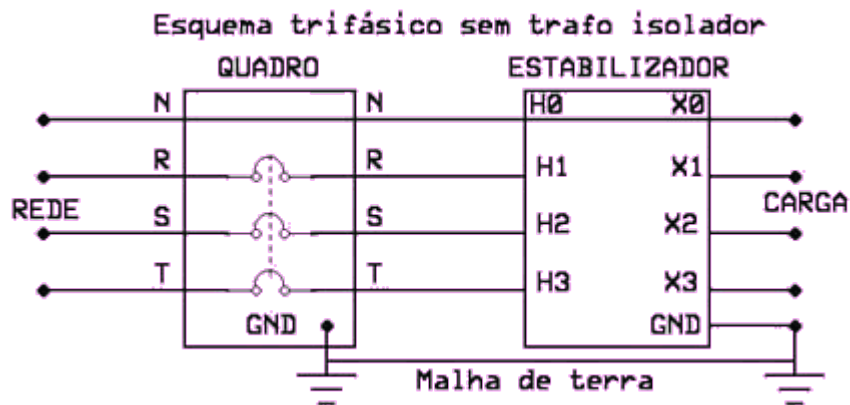
- NEUTRO EM H0 (Para modelos não isolado)**.
- FASE R EM H1
- FASE S EM H2
- FASE T EM H3

**** OBS: O neutro de entrada deve ser balanceado, ou seja deve vir de um circuito estrela. NUNCA LIGUE O MODELO NÃO ISOLADO SEM O NEUTRO OU UM NEUTRO DESBALANCEADO POIS PROVOCARÁ A QUEIMA DA PLACA DE CONTROLE.**

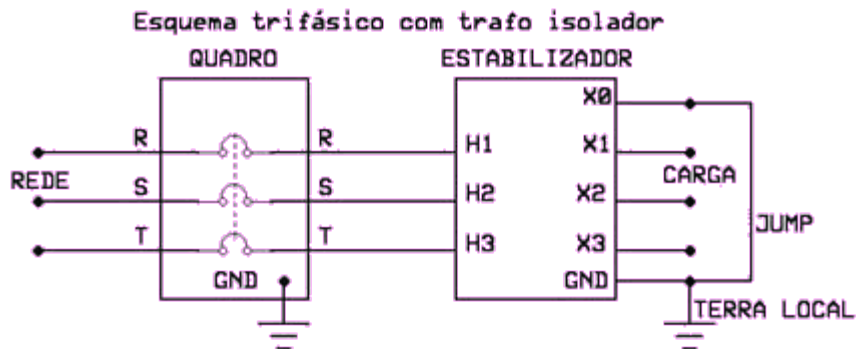
- Em seguida conecte a carga na saída como segue:

- NEUTRO EM X0
- FASE R EM X1
- FASE S EM X2
- FASE T EM X3

- Para facilitar segue abaixo esquemas de possíveis instalações.




Obs.: É necessário um neutro balanceado, em casos de equipamentos trifásicos não isolados.



- A alimentação do equipamento deve ser feita através de um quadro de distribuição com disjuntor ou fusível compatível com a corrente, os cabos devem ter bitolas compatíveis com a corrente consumida pelo equipamento e pela carga ver tabela abaixo.

Seções nominais em mm ² .	Corrente em A (ampères).
1,00	13,5
1,50	17,5
2,50	24
4,00	32
6,00	41
10,00	57
16,00	100
25,00	133
35,00	164
50,00	198
70,00	253
95,00	306
120,00	354
150,00	407
185,00	464
240,00	546

	Esten Sistemas de Energia Ltda fone 11 34732030 e-mail esten@esten.com.br	Nº CLIENTE	Nº ESTEN	Rev.	Nº Página
				1	5/6

Armazenamento.

- Para garantir que as características do equipamento se mantenham inalteradas durante o período em que ele estiver armazenado siga as orientações abaixo:
 - O equipamento deve ser armazenado em local seco e com temperatura entre 5 à 40 graus Celcius.
 - O local deve ser livre de poeira insetos e ratos.
 - Nunca coloque nada sobre o equipamento.
 - Nunca armazene em outra posição que não a indicada na embalagem.


DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

O **ESTABILIZADOR MICROCONTROLADO ESTEN** é dotado de um painel digital que indica falha (LED vermelho), normal (LED verde) , um voltímetro com botão scroll que mede a tensão das fase com precisão de 2% e \pm um dígito, e três LED's amarelos que fazem a indicação como segue abaixo:

- 1º **LED AM** – mede a tensão entre a fase R e o neutro
- 2º **LED AM** – mede a tensão entre a fase S e o neutro
- 3º **LED AM** – mede a tensão entre a fase T e o neutro

- A chave de by pass tem duas posições **ESTAB** e **BY PASS**, na posição **ESTAB** o equipamento estará estabilizando e protegendo a carga de sub e sobre tensão. Já na posição **BY PASS** a carga será alimentada pela rede e o sensor de sub e sobre tensão estará ativo.
- Além desta você encontrará no painel interno um disjuntor geral que tem a função de desligar e ligar todo o equipamento (em qualquer emergência este disjuntor deve ser utilizado para desligar todo o sistema). Há também três porta- fusível com a indicação R S T, e abaixo a corrente (em caso de queima de um deles só substitua por outro do mesmo valor, e se houver queima repetidas contate nossa assistência técnica pelo telefone abaixo:
- No painel interno do estabilizador há uma caixa preta com três pequenas lâmpadas verdes, esta caixa é o protetor para descargas atmosféricas (RAIOS), este protetor desliga o equipamento quando um descarga entra pela rede elétrica, o usuário do estabilizador deve estar atento quanto ao funcionamento do protetor, verificando se as lâmpadas estão acesas. Caso uma ou mais lâmpadas estiverem apagadas verifique o aterramento se ele estiver em boas condições o protetor deverá ser substituído imediatamente, pois nesta condição a proteção de raios não atuará mais.

OBS.: A queima do protetor de raios só acontece em casos extremos, como descargas sucessivas ou de uma descarga acima da capacidade do mesmo.

	Esten Sistemas de Energia Ltda fone 11 34732030 e-mail esten@esten.com.br	Nº CLIENTE	Nº ESTEN	Rev.	Nº Página
				1	6/6

Assistência Técnica.

- No caso da necessidade de um auxílio técnico tenha em mãos o modelo e número de série do equipamento, para facilitar a identificação e para que o problema seja solucionado o mais rápido possível.
- Qualquer taxa ou cobrança será baseada no tempo de execução e dos materiais utilizados para a correção do problema.
- Durante a garantia o serviço e as peças não terão custo algum salvo as condições do termo de garantia (item).
- Para solicitar um atendimento ligue para o telefone (0XX11) 3473-2030 no horário comercial e em outros ligue (011) 9992 7486 .

Perguntas freqüentes:

• **Como solicito o serviço de assistência técnica?**

R: Você pode solicitar uma visita de um técnico local através do telefone (0xx11) 3473-2030

• **Ocorreu uma sobrecarga e o equipamento desarmou o que faço?**

R: Em primeiro lugar verifique se a causa da sobrecarga já foi eliminada e só então volte a ligar o equipamento.

• **Desarmou um dos disjuntores ou queimou um fusível de proteção dos módulos de potência. O que faço?**

R: Desligue o disjuntor geral, ligue o disjuntor que desarmou ou troque o fusível que queimou e volte a ligar o equipamento e se o problema voltar a acontecer contate a assistência técnica.

• **Porque o estabilizador esta desarmando?**

R: As possíveis causas são:

- Tensão de entrada fora do especificado.
- Sobre carga na saída.
- Pequenas falhas na alimentação (micros break out).
- Partida de motores que ultrapassam a capacidade de sobrecarga do estabilizador.
- Defeito em uma das placas de controle.